CENAP-INFOLINE

27. September 2001

NR.143

SCIENCE & TECHNOLOGY

MORGEN

Mittwoch, 12. September 2001 / Nr. 211

Rätselhafte Himmelskörper

Astronomen konferieren

Von unserem Korrespondenten Ralf Müller

München. Am Anfang waren die „Schwarzen Löcher" eine Hypothese der Theoretiker, mittlerweile sind sie für die Astronomen so selbstverständlich wie Mond und Sonne. Das ändert nichts daran, dass die kosmischen Schwerkraftmonster bis heute zu den größten Geheimnissen des Universums gehören. Denn wie Millionen oder gar Milliarden von Sonnen-Massen zu einer „Singularität" zusammenfallen können, aus der nicht einmal mehr ein Lichtstrahl entweichen kann, ist zwar theoretisch erklärbar, experimentell aber nicht, hieß es auf der Konferenz der Deutschen und Europäischen Astronomischen Gesellschaft in München.

Ein internationales Astronomen-Team hat mit seinen Beobachtungen bestätigt, dass Schwarze Löcher eine durchaus verbreitete Erscheinung im Universum sind. Wahrscheinlich befindet sich in allen Galaxien mit einem dichten Zentralgebiet („Bulge") ein Schwarzes Loch, berichteten Douglas Richstone von der University of Michigan und Ralf Bender, Direktor der Münchener Universitäts-Sternwarte. Lediglich Galaxien in Form von Spiralscheiben scheinen keine massiven Schwarzen Löcher zu beherbergen.

i Das Konferenzprogramm im Internet unter www.mpa-garching.mpg.de/english/conferences/jenam01/index_html



Nr. 215 / Montag, 17. September 2001

Russen bringen Haustür ins All

Internationale Raumstation bekommt weitere Ausstattung

Moskau/Houston. Die Besatzung der Internationalen Raumstation ISS hat sich gestern auf die Ankunft eines neuen russischen Andockmoduls vorbereitet. Das vier Tonnen schwere ISS-Teil „Pirs" (übersetzt: Pier) war am Samstag an Bord eines unbemannten Progress-Frachters in Baikonur gestartet und sollte in der Nacht automatisch an der Station andocken, teilte die Flugleitzentrale bei Moskau mit.



Beobachtete den Start der Progress: ISS-Kommandant Culbertson (rechts). Bild: AP

Er habe die Rakete nach dem Start auf ihrem Weg in den Kosmos beobachten können, funkte der Kommandant der dritten Langzeitbesatzung, Frank Culbertson, am Samstag an die Nasa-Bodenstation in Houston. Die Raumstation flog zu der Zeit südwestlich des Kaspischen Meeres, teilte die Nasa mit. Mit Culbertson bereiteten sich die russischen Kosmonauten Wladimir Deschurow und Michail Tjurin auf die Ankunft der Progress vor.

Die Andockstelle „Pirs" ist gewissermaßen die neue Haustür für das russische Wohn- und Servicemodul „Swesda" (Stern). Dank des neuen Moduls können künftig zwei russische Raumschiffe gleichzeitig an der ISS andocken. Außerdem hat die „Pirs" eine Schleuse für Ausstiege der Besatzung in russischen Raumanzügen in das Weltall. Im Oktober sollen die Raumfahrer drei Mal durch das neue Modul zu Außenarbeiten an der Station aussteigen. Ebenfalls an Bord des Transporters befinden sich ein kleiner Kran für die Raumstation sowie wissenschaftliche Ausrüstung aus Deutschland und Frankreich. dpa/AP

...tion zum CENAP-Report welches eigenständig,das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene
...lich geplant,wird jedoch ggf. in kürzeren Zeitabständen erscheinen.Verantwortlich im Sinne des
...acherstr.6,D-68259 Mannheim.Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen!
...n DM 30,--/€ 15,34 mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine
...Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden.Bitte mit genauer Absenderangabe!
...Z 67050101

Gerüchte über Ufos, düstere Nostradam

Die seltsamen Legenden von New York

New York – **Wie der Rauch über die Trümmer des World Trade Center in New York wabern Gerüchte, Halbwahrheiten und Legenden in der schwer getroffenen Millionenstadt. Im Internet oder per SMS kursieren die unglaublichsten Geschichten:**

► Einem Börsenmakler soll Jesus in der Nacht vor dem Inferno im Traum erschienen sein. Er trug auf, statt zur Arbeit in die Kirche zu gehen und zu beichten. Der Mann überlebte.

► Im schwarzen Qualm wollen Passanten ein Gesicht erkannt haben. „Den Satan oder bin Laden", sagen einige. Andere: „Das war der Jesus."

► Ein Polizist soll sich, als einer der Türme einstürzte, im 82. Stock auf ein Trümmerteil geschwungen haben und damit zu Boden gesurft sein. Er habe überlebt, brach sich „nur" beide Beine.

► Eine weitere Legende: Als die zweite Boeing 767 in den Südturm einschlug, sei ein Ufo gekommen. Außerirdische hätten Menschen aus den oberen Stockwerken gerettet und auf einen sicheren Planeten gebracht.

Für all diese Geschichten finden sich immer wieder angebliche Zeugen, aber niemals Beweise.

Selbst die absurdesten Verschwörungstheorien finden jetzt Gehör: So sollen Anhänger des hingerichteten Oklahoma-Bombers Timothy McVeigh († 33) für die Anschläge verantwortlich sein. Oder die kolumbianischen Drogenkartelle. Präsident Bush und sein Vorgänger Clinton werden als Aliens „geoutet", sollen im Dienst einer außerirdischen Macht die Terroranschläge geplant haben.

Und natürlich hat auch die ewige Nr. 1 aller Weltuntergangspropheten wieder Konjunktur: Der französische Astrologe Nostradamus (1503–1566) sagte angeblich den Anschlag auf die Zwillingstürme – und damit den Beginn eines 3. Weltkrieges voraus. Die Zitate seien allerdings gefälscht, sagen Nostradamus-Experten.



Dieses Foto zeigt, was viele Bürger gesehen haben wollen: ein unheimliches Gesicht im Rauch


Nr. 224 / Donnerstag, 27. September 2001

Polarlicht-Fans schauen in die Röhre

Trotz erhöhter Sonnenaktivität soll das Farbspektakel nicht in der Region zu sehen sein

Von unserem Redaktionsmitglied
Jörg-Peter Klotz und dpa

Washington/Heidelberg/Offenbach. Die Nasa hat Polarlicht-Fans Hoffnung gemacht: Auf der Sonne würden zurzeit starke Eruptionen registriert, deren Auswirkungen vermutlich auf der Erde zu bemerken seien, meldete der Weltraumwetterdienst der US-Raumfahrtbehörde Anfang der Woche. Seit Montag gab es dann auch zwei große Ausbrüche. Sie lösten auf der Erde geomagnetische Stürme und auch spektakuläre Polarlichter aus. Leider waren die faszinierenden Lichtspiele aber nur am Nachthimmel von Alaska und Kanada zu bewundern, wie die Internetseite www.spaceweather.com gestern meldete.

Anfang April 2000 hatte ein gewaltiges Nordlicht die Nachtschwärmer in der Kurpfalz mit einem sehr intensiven Rot in seinen Bann gezogen – und Polizei samt Feuerwehr die halbe Nacht auf Trab gehalten. In den Dienststellen gingen hunderte Anrufe besorgter Bürger ein, die angesichts des faszinierenden Schauspiels an das Schlimmste dachten: Giftgasangriff, Invasion von Außerirdischen, Reaktorkatastrophen in Philippsburg oder Biblis.

„Ich war letztes Jahr selber überrascht, dass ich das Spektakel mit eigenen Augen sehen konnte“, erinnert sich Sascha Tubbessing, Physiker an der Landessternwarte in Heidelberg. Schließlich sei es in unserer Gegend extrem selten, dass Polarlichter ihr Farbenspiel entfalten. „Das reicht nur so weit nach Süden, wenn die Sonnenaktivität auf dem absoluten Maximum ist. Da ist man in Norddeutschland besser dran.“

Wer das Nordlicht im vergangenen Jahr verpasst hat, dem kann Tubbessing auch jetzt kaum Hoffnung machen: „Die Aktivität der Sonne geht schon wieder zurück. Nur in hohen Breiten und sehr dunklen Gegenden gibt es eine kleine Chance“, meint der Physiker. „In der Rhein-Neckar-Region wird wohl nichts zu sehen sein.“ Internetseiten wie www.spaceweather.com protokollieren das Ausmaß der Sonnenaktivität, so dass Polarlicht-Fans dort ständig erfahren können, wie gut ihre Chancen auf ein nächtliches Farb-Schauspiel stehen.



Unser Archivbild aus dem Jahr 1992 zeigt ein besonders prächtiges Polarlicht über der Arktis. Bild: dpa

Das Nord- oder Polarlicht kommt zustande, wenn Sonnenpartikel auf das Magnetfeld der Erde treffen. Die Ionen und Elektronen bewegen sich entlang des Magnetfeldes und stoßen in der Atmosphäre auf Sauerstoff und Stickstoff. Die Atome und Moleküle geraten dadurch in einen instabilen Zustand; wenn ihre Elektronen auf niedrigere Bahnen um den Atomkern zurückspringen, wird Energie als Licht freigesetzt. „Je größer die Sonnenaktivität, desto mehr Teilchen gelangen bis zur Erde und desto wahrscheinlicher ist ein Polarlicht auch in unseren Breiten“, so Tubbessing. Die farbenprächtige Leuchterscheinung tritt nördlich des 60. Breitengrades häufiger auf und heißt dann „aurora borealis“.

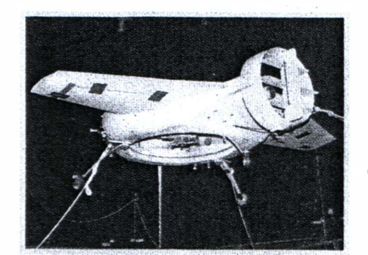
Aber wenn schon Polarlicht-Jünger in die Röhre schauen, können wenigsten sSonnenanbeter wieder hoffen: Bevor sich der Altweibersommer aber endgültig durchsetzen kann, bestimmen erst noch Nebel, Wolken und Regenschauer das Wetter in Deutschland. Morgen verdrängt dann aber die Sonne das trübe Wetter, wie der Deutsche Wetterdienst gestern in Offenbach mitteilte. Im Breisgau werden sogar Temperaturen bis 23 Grad erwartet. Auch am Wochenende soll es freundlich werden.

i Informationen – auch über bevorstehende Polarlichter – findet man auf Englisch unter www.spaceweather.com

NEUE MINI-DROHNE

Cypher II im Schwebeflug

Sikorsky hat jüngst mit den ersten, noch gefesselten Schwebeflugversuchen der Cypher-II-Drohne begonnen. Freiflüge sollen gegen Ende des Sommers in West Palm Beach, Florida, folgen. Für nächstes Jahr ist die Ablieferung an das US Army Night Vision Lab in Fort Belvoir, Virginia, vorgesehen, wo Cypher II als Testplattform für kleine Sensoren dienen soll. Die Army war eingesprungen, nachdem das amerikanische Marine Corps sein Interesse an der Drohne verloren hatte. Das von einem ummantelten Rotor getragene Fluggerät verfügt auch über einen Schubpropeller und Flügel, so dass es bis zu 215 km/h beschleunigen und etwa 180 km zurücklegen kann. Die Spannweite beträgt etwa drei Meter, die Abflugmasse rund 115 kg. Interessant könnte der Einsatz des Cypher II in „urbanen Umgebungen“ sein.

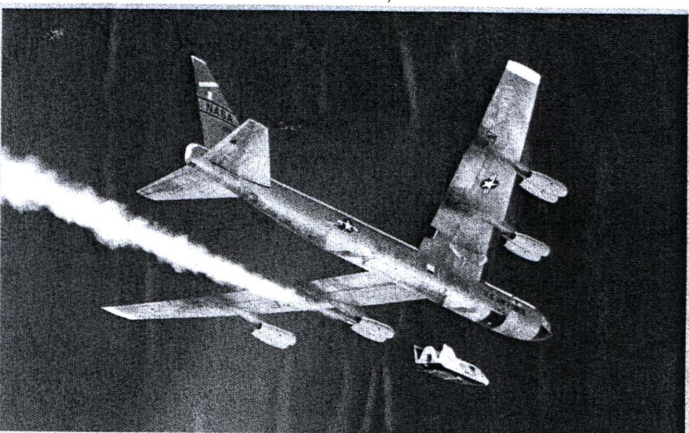


NACH LANGWIERIGEN Vorbereitungen fliegt die Cypher II jetzt.

RAUMGLEITER X-38

Testflug von B-52 erfolgreich

Der amerikanisch/europäische Raumgleiter X-38 hat am 10. Juli einen weiteren Flugtest bestanden. Nach dem Abwurf von einer B-52 der NASA in 11 430 m Höhe erfolgte eine Landung auf dem Rogers Dry Lake (Edwards AFB, Kalifornien). Hauptziel des Versuchs war es, Verbesserungen der Steuerungssoftware nachzuweisen. Sie wird von Astrium entwickelt. Während des 13minütigen Flugs wurde die X-38 zunächst mit einem Bremsschirm von 960 auf 100 km/h verzögert. Es folgte die Entfaltung des riesigen Gleitschirms, der mehr Fläche hat als die Flügel einer Boeing 747.



DIE X-38-FLÜGE beginnen mit dem Abwurf von der B-52. In zwei Jahren soll eine Rückkehr aus dem All vom Shuttle aus erfolgen.

Bedarf für schweren Raumtransporter

Zweite Chance für Buran

Russische Ingenieure sehen für die nächsten Jahre einen Markt für schwere Nutzlasten, der von den Shuttles allein nicht bedient werden kann. Kommt der Buran zurück?

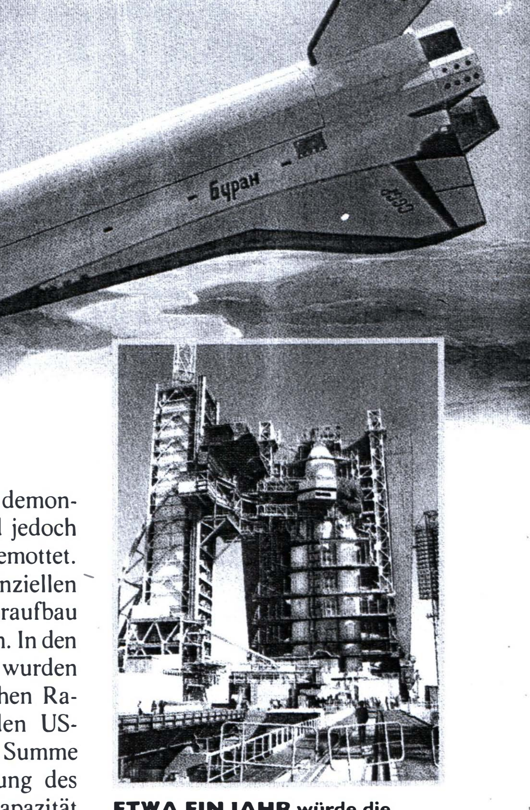
Buran (Schneesturm) hieß der russische Raumtransporter, der nur ein einziges Mal, am 15. November 1988, die Erde umkreiste. Noch bevor er in Dienst gehen konnte, zerbrach die Sowjetunion und damit auch ihr ehrgeiziges Raumfahrtprogramm. Der Raumgleiter 001 steht heute als Pfand für einen nicht bezahlten Kredit auf dem kasachischen Raumfahrtstartgelände in Baikonur.

Jedoch wurde zum einen das Programm nie offiziell eingestellt, und zum anderen entstanden 13 Buran-Orbiter, davon fünf Flugexemplare in verschiedenen Fertigungsstadien, von denen einer (005) inzwischen verschrottet wurde. Die anderen könnten nach Aussagen von Vertretern des Raumfahrtkonzerns Energija in relativ kurzer Zeit reaktiviert werden.

Gleiter Nr. 002 war 1993 zu 95 Prozent fertiggestellt und steht heute ebenfalls in Baikonur. Nummer 003 ist zur Hälfte fertig und befindet sich bei NPO Molnija in Tuschino bei Moskau, und Nummer 004 wurde wieder demontiert. Die Einzelteile sind jedoch ebenfalls in Tuschino eingemottet.

Die erforderlichen finanziellen Mittel für den Wiederaufbau wären durchaus vorhanden. In den vergangenen 18 Monaten wurden bei 17 Starts mit russischen Raketen fast zwei Milliarden US-Dollar verdient, und diese Summe könnte bei Indienststellung des Buran mit einer Nutzlastkapazität von rund 100 Tonnen noch enorm gesteigert werden. FR

MATTHIAS GRÜNDER



ETWA EIN JAHR würde die Reaktivierung des Raumgleiters, der Trägerrakete Energija und der Startanlagen dauern.